

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta strojní

Katedra mechanické technologie

Návrh metodiky pro řízení zakázky

Design Methodology for Contract Management

Student:

Bc. Radomír Korček

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Ivana Šajdlerová, Ph.D.

Ostrava 2017

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Radomír Korček**
Studijní program: N2301 Strojní inženýrství
Studijní obor: 2303T002 Strojírenská technologie
Specializace: 10 Technologický management
Téma: **Návrh metodiky pro řízení zakázky**
Design Methodology for Contract Management
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Obecná charakteristika řešené problematiky. Základní pojmy.
2. Analýza současného stavu - rozdělení zakázek, vývoj počtu zakázek, postup řízení zakázek, zákazníci, legislativa a další analýzy týkající se řešené problematiky.
3. Vyhodnocení analýzy, identifikace problémů, specifikace požadavků s ohledem na řešenou problematiku.
4. Návrh metodiky pro řízení zakázky.
5. Celkové zhodnocení přínosu práce.

Seznam doporučené odborné literatury:

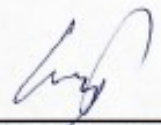
DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.
SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.
DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.
TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4486-5.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí diplomové práce: **Ing. Ivana Šajdlerová, Ph.D.**

Datum zadání: 09.12.2016

Datum odevzdání: 15.05.2017


Ing. Lucie Krejčí, Ph.D.
vedoucí katedry




doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.
děkan fakulty

Místopřísežné prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.


V Ostravě 11.5.2014

.....
Podpis studenta

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на вѣдомі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen „VŠB-TUO“) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě uložena v Ústřední knihovně VŠB-TUO k nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že údaje o kvalifikační práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou (bakalářskou) práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на вѣдомі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě: 11.5.2014


.....
Bc. Radomír Korček
Stachovice 84
742 45 Fulnek

ANOTACE DIPLOMOVÉ PRÁCE

KORČEK, R. Návrh metodiky pro řízení zakázky: *diplomová práce*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, Katedra mechanické technologie, 2017, 60 s. Vedoucí práce: Ing. Šajdlerová, I., Ph. D.

Diplomová práce se zabývá návrhem metodiky pro řízení zakázek, v úzké spolupráci s firmou Alliance Laundry CE s.r.o, sídlící v Příboře. Cílem práce bylo navrhnout metodiku pro řízení zakázek a omezit tak opakovaně vznikající problémy. V úvodu práce je vysvětlen projektový management, obecně projekt, metody řízení projektu a risk management. V druhé části práce autor představuje firmu, následně analyzuje současný stav projektů v jednotlivých letech a jejich stávající průběh. V návaznosti na vyhodnocení analýz je navržena metodika, která bude používána v praxi a má přispět ke zlepšení stavu v oblasti řízení zakázek.

ANNOTATION OF MASTER THESIS

KORCEK, R. Design Methodology for Contract Management: *Master Thesis*. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Mechanical Technology, 2017, 60 p. Thesis head: Ing.Šajdlerová, I., Ph. D.

The master thesis deals with the design methodology for contract management in the close cooperation with Alliance Laundry CE Ltd., resident in Pribor. The goal of master thesis was to design the methodology for contract management and reduce repeating problems. In the introduction is explain the project management, general project, kinds of project methods and risk management. In the second part the author presents the company, then analyzes the current situation of the projects in the individual years and their current process. Following the evaluation of the analysis is suggest the methodology, which will be used in practice and is intended to help improve the status of contract management.

Obsah diplomové práce

| | |
|--|----|
| Úvod..... | 9 |
| 1 Obecná charakteristika řešené problematiky..... | 10 |
| 1.1 Projektový management | 10 |
| 1.1.1 Projekt | 10 |
| 1.1.2 Cyklus řízení projektu | 14 |
| 1.2 CPM analýza..... | 14 |
| 1.3 Podněty vyvolávající změny..... | 17 |
| 1.4 Světové standardy a metodiky projektové managementu | 17 |
| 1.4.1 Project Management Body of Knowledge (PM BoK) | 17 |
| 1.4.2 Project IN Controlled Environments – PRINCE2..... | 18 |
| 1.4.3 IPMA Competence Baseline – ICB..... | 18 |
| 1.4.4 ČSN 21 500 | 19 |
| 1.5 Risk Management | 19 |
| 1.5.1 RIPRAN | 21 |
| 2 Analýza současného stavu..... | 22 |
| 2.1 Alliance Laundry CE s.r.o. | 22 |
| 2.1.1 Značky společnosti Alliance Laundry CE s.r.o..... | 23 |
| 2.2 Typy zákazníků (segmenty/sféry) | 24 |
| 2.3 Analýza projektů 2013 – 2016..... | 25 |
| 2.3.1 Celkové znázornění růstu projektů 2013 – 2016..... | 30 |
| 2.4 Současný způsob řízení projektů | 31 |
| 2.4.1 Zaměstnanci, zapojení do projektu..... | 31 |
| 2.5 Vývojový diagram (aktuální způsob řízení projektu)..... | 33 |
| 2.5.1 Jednotlivé kroky vývojového diagramu | 34 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.5.2 | Vznikající problémy v průběhu zakázky..... | 35 |
| 3 | Vyhodnocení analýzy současného stavu | 37 |
| 4 | Vlastní návrhy zlepšení a metodiky řízení | 38 |
| 4.1 | Vzorový vývojový diagram | 39 |
| 4.1.1 | Jednotlivé kroky vzorového VD..... | 40 |
| 4.2 | Zpracování dokumentu povinností projektového týmu a zákazníka | 44 |
| 4.3 | CPM Analýza | 46 |
| 4.3.1 | Sít'ový graf | 47 |
| 4.3.2 | Incidenční matice | 48 |
| 4.3.3 | Časové rezervy | 49 |
| 4.4 | Definování a ošetření rizik | 50 |
| 4.5 | Zpracování dokumentu průběhu projektu s ohledem na výskyt případných problémů..... | 52 |
| 4.6 | Rozbor počtu projektů x obchodních manažerů za rok | 53 |
| 5 | Celkové zhodnocení přínosu práce..... | 54 |
| 6 | Závěr..... | 55 |
| | Seznam použité literatury a zdrojů..... | 56 |
| | Seznam tabulek | 58 |
| | Seznam obrázků | 59 |
| | Seznam grafů..... | 59 |
| | Seznam příloh..... | 59 |

Seznam použitého značení

| | |
|---------|--|
| 1NP | První nadzemní podlaží |
| 1PP | První podzemní podlaží |
| AL | Alliance Laundry CE s.r.o. |
| CN | Cenová nabídka |
| CR | Celková časová rezerva |
| EL | Elektrické připojení |
| IPMA | International Project Management Association |
| NMZ | Nejdříve možný začátek činnosti |
| NPK | Nejpozději přípustný konec činnosti |
| NR | Nezávislá časová rezerva |
| PE | Řízení přechodu mezi etapami |
| PM BoK | Project Management Body of Knowledge |
| PRINCE2 | Project IN Controlled Environments |
| PŘ | Projektové řízení |
| PU | Uzavření projektu |
| RM | Risk Management |
| VD | Vývojový diagram |
| VR | Volná časová rezerva |
| ZR | Závislá časová rezerva |

Úvod

Společnosti si kladou čím dál vyšší cíle, které chtějí naplnit. V každé organizaci to řeší jinak. Některé mají určitou metodiku, jiné řeší zakázky naprosto individuálně. S rozvojem podniků a s touhou vlastníků a vrcholového managementu po jejich dalším růstu, přichází v potaz hlavní požadavky kladené na získané zakázky a to, aby přinesly kýžený zisk a proběhly bezproblémově a hladce.

Společnost Alliance Laundry CE s.r.o. má zájem o to, aby každý rok navyšovala svůj obrát. Obchodní zaměstnanci společnosti jsou motivováni k lepším výsledkům, což znamená, že zakázky rostou rychlým tempem.

S rozvojem společnosti Alliance Laundry CE s.r.o., ve které pracuji, na pozici obchodního zástupce jsem zjistil, že zaměstnanci obchodního úseku řeší zakázky individuálním způsobem na základě svých znalostí a zkušeností. Z tohoto nejednotného způsobu řešení zakázek vzniká v průběhu řešení spousta nesrovnalostí, problémů a překážek, které zapříčiňují posuny termínů dokončení zakázek a v horších případech může tak firma přicházet i o potenciální zákazníky.

Výše uvedené důvody byly podmětem pro zpracování této diplomové práce. Cílem diplomové práce je zpracovat návrh metodiky pro řízení zakázek ve společnosti Alliance Laundry CE s.r.o., tak, aby došlo k výrazným změnám ve vedení zakázek a ulehčení při jejich řízení.

1 Obecná charakteristika řešení problematiky

V následujících kapitolách diplomové práce budou nejprve vysvětleny základní pojmy, se kterými se v práci dále pracuje. Jedná se především o oblast projektového managementu a metodiku řízení zakázek/projektů v oblasti prádelnictví.

Zakázku budeme chápat jako projekt, který vznikne poptávkou zákazníka, v tomto případě v oblasti služeb týkajících se praním prádla. Zákazník může být buďto ředitel sociálního zařízení (domovy důchodců, centra sociální péče, nemocnice, atd..), majitel hotelového objektu (penziony, hotely, atd..) nebo člověk, který chce začít s podnikáním a nabízet službu praní pro veřejnost nebo již existující podniky (hotely, penziony, pohostinství, samoobslužné prádelny, atd.).

1.1 Projektový management

„Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.“ [1]

1.1.1 Projekt

Nejdůležitější prvek projektové řízení. Definice projektu se podle předních světových teoretiků může v konkrétních formulacích lišit, ale v našem případě je zřejmá:

„Projekt je jakýkoliv jedinečný sled aktivit a úkolů, který má dán specifický cíl, jenž má být jeho realizací splněn; definováno datum začátku a konce uskutečnění; stanoven rámec pro čerpání zdrojů potřebných pro jeho realizaci.“ [1]

Pro úspěšné ukončení zahájeného projektu platí, že dynamický systém na obrázku č. 1. Musí být správně udržován v rovnováze. K tomu, aby byl tento předpoklad naplněn, slouží plán projektu, podle něhož je sled prací koordinován. Systém funguje v rámci předem stanovených limitů, jejich dodržování je nutné průběžně monitorovat. [1]



Obr. 1: Základy projektového managementu [1]

Projektem není pravidelná opakující se práce, jako například výroba (každý den stejný proces/rutinní práce). V našem případě je projekt (zakázka) vždy originální prací, která se pravděpodobně nebude opakovat.

Projekty, kterých se předmětná diplomová práce týká, patří do kategorie speciálních projektů.

Tabulka 1: Kategorie projektů [2]

| Kategorie projektu | Charakteristika | Časový rozsah | Organizační struktura |
|--------------------|---|---------------------|---|
| Komplexní | Unikátní; Jedinečný; Neopakovatelný; Vysoké náklady; | Dlouhodobý | Speciální organizační struktura; |
| Speciální | Nižší rozsah činností; Odpovídající zdroje a náklady; | Střednědobý | Větší organizační jednotka; Dočasné přiřazení pracovníků; |
| Jednoduchý | Malý projekt; Jednoduchý cíl; Několik nebo jedna činnost; Využití standardizovaných postupů | Krátkodobý (měsíce) | Jedna osoba; V rámci stávající organizační struktury; |

Životní cyklus projektu [3]

Životní cyklus projektu je časový proces od zahájení do ukončení projektu s rozdělením do několika fází/procesů:

- iniciační (zahajovací) procesy (Initiating Processes),
- plánovací procesy (Planning Processes),
- prováděcí procesy (Executing Processes),
- monitorovací a kontrolní procesy (Monitoring and Controlling Processes),
- ukončovací procesy (Closing Processes).

Iniciace a zahájení procesu

Hlavním účelem této fáze projektu je vytvoření konkrétního projektového záměru, jeho základní definice obsažené v zakládajícím dokumentu projektu a určení předběžného rozsahu projektu.

Plánování projektu

Ve fázi plánování vycházíme ze základní listiny projektu, vytvořené v kroku Iniciace a zahájení procesu a provádíme detailní rozbor odhadu času projektu, jejich nákladů, lidských zdrojů a technologií, včetně metodologií. Do této fáze patří i plán kvality a identifikace řízení rizik. Výstupem fáze plánování projektu je podrobný a závazný plán projektu.

Provádění projektu

Prováděcí procesy jsou souhrnem všech možných aktivit, které jsou využívány k dosažení cílů projektů, podle vytvořených plánů ve stanoveném rozsahu. Jeho součástí je přímé řízení, podpora kvality, motivace členů týmu, převod informací a spolupráce se zákazníky.

Monitorování a řízení

Zaměřuje se na průběžné monitorování stavu daného projektu, kde porovnává aktuální stav s plány z pohledu cílů projektu, času, nákladů a rizik. Patří zde i řízení změn, ověřování, spolupráce s okolím atd.

Uzavření projektu

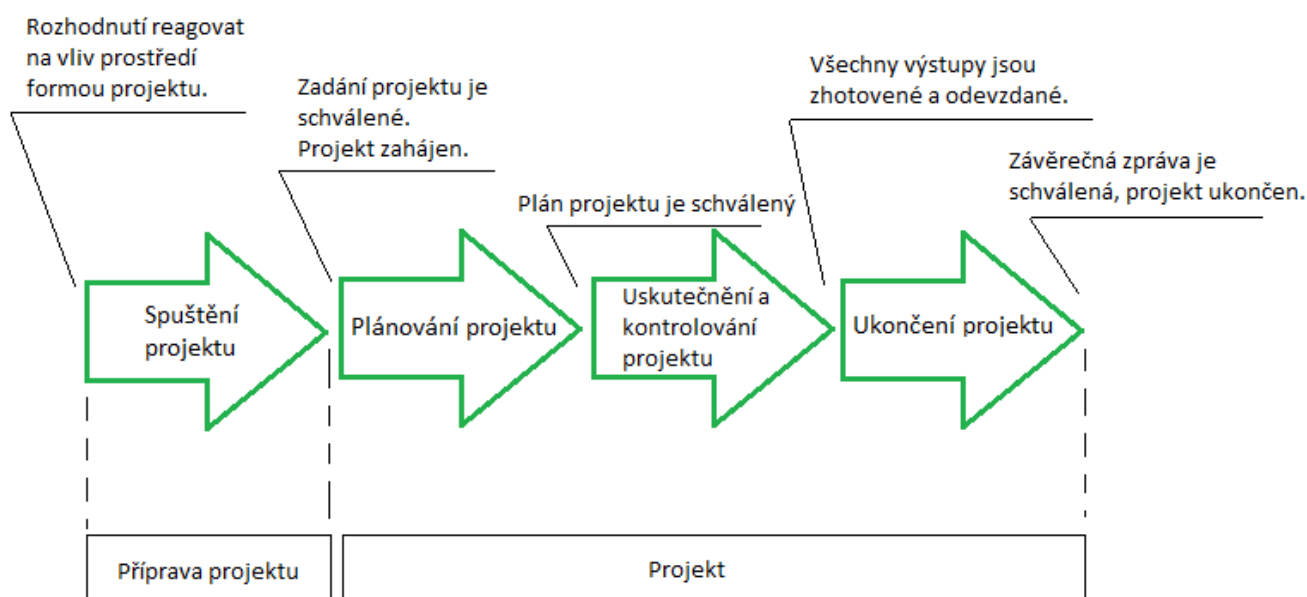
Vyvrcholení projektové snahy, která se zabývá kontrolou dohodnutých smluv, akceptace dodaných výsledků zákazníkem, závěrečná fakturace, atd.

Součásti projektového managementu [1]

Existuje několik kategorií technik a nástrojů pro řízení projektů aplikovaných v průběhu jejich životního cyklu, kterými jsou:

- požadavky projektu, koncepty, předpisy a omezení v zadání,
- varianty organizační struktury (kombinace, možnosti a soužití organizačních struktur),
- projektový tým (komunikace a spolupráce členů projektového týmu),
- metodiky pro plánování projektu a jejich aplikace,
- příležitosti a rizika, statistiky a hodnocení vlivů a dopadů, další podklady pro preventivní opatření,
- projektová kontrola,
- projektová přehlednost (průběžná kontrola a informovanost, včasná iniciace jednání o potřebě nasazení opatření),
- okamžitý stav projektu (komplexnost metod a postupů pro měření a kontrolu stavu projektu),
- opravná opatření, která se systémově opravují – zjištěné odchylky spolu s odstraněním možnosti jejich opětného výskytu,
- manažerské styly řízení projektu a motivace členů projektového týmu.

1.1.2 Cyklus řízení projektu



Obr. 2: Cyklus řízení projektu

1.2 CPM analýza

Metoda CPM (Critical Path Method) patří mezi základní metody síťové analýzy. Cílem je stanovení doby trvání projektu na základě délky kritické cesty. Slouží také jako nástroj pro odhad nákladů a používá se u přímočarých projektů. Doby trvání nebývají staticky určeny. [4]

Pro řešení metodou kritické cesty slouží síťový graf, který je složen z uzlů a orientovaných hran.

Činnost

Je určena počátečním a koncovým uzlem, kterým je každá činnost ohraničena. Bývá označena dvojicí čísel (i, j) , kde musí platit, že i bude vždy menší než j . Činnosti musí být konány v časovém pořadí, proto je vhodné do síťového grafu zavést i fiktivní činnosti s nulovou dobou trvání. [5]



Obr. 3.: Znáznornění činnosti (skutečná, fiktivní)

Cesta

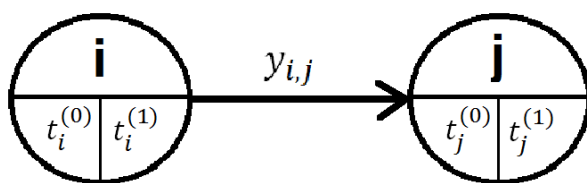
Posloupnost hran síťového grafu, u kterého se koncový uzel každé hrany shoduje s počátečním uzlem následné hrany, se nazývá cesta. Součtem dob trvání všech činností, které tvoří cestu, je známá jako doba trvání cesty. [5]

Kritická cesta

Je známá jako časově nejdelší cesta z počátečního bodu grafu do konečného bodu grafu. Každý projekt vlastní minimálně jednu kritickou cestu. Každá cesta se skládá ze seznamu činností, na které by se měla zodpovědná osoba nejvíc zaměřit (pokud má tendenci zabezpečení včasného dokončení projektu). Datum konečné kritické cesty je celkové datum pro dokončení kompletního projektu. [5]

Časové rezervy

U každé operace jsou rozeznávány druhy časových rezerv.



Obr. 4.: Vysvětlení označení u uzlů a činností

Celková časová rezerva činnosti – časový interval, ve kterém je možné posunout celou dílčí akci, aniž by se ovlivnil konečný plánovaný termín.

$$CR_{i,j} = t_j^{(1)} - t_i^{(0)} - y_{i,j}$$

Volná časová rezerva – je časový interval, o který lze posunout činnost, aniž by ovlivnila činnosti na ni navazující.

$$VR_{i,j} = t_j^{(0)} - t_i^{(0)} - y_{i,j}$$

Závislá časová rezerva – vzniká, pokud z uzlu i vystupují kromě činnosti (i,j) ještě další činnosti, a to s dřívějšími nejpozději přípustnými začátky.

$$ZR_{i,j} = t_j^{(1)} - t_i^{(1)} - y_{i,j}$$

Nezávislá časová rezerva – vyjadřuje množství času, o který může být daná činnost prodloužena, aniž by ovlivnila jinou činnost síťového grafu.

$$NR_{i,j} = t_j^{(0)} - t_i^{(1)} - y_{i,j}$$

Kroky CPM:

1. formulace modelu do síťového grafu, společně s očíslováním uzlů,
2. určení doby trvání činností + propočet termínů uzlů a činností,
3. zjištění kritické cesty + její analýza,
4. výpočet časových rezerv činností a uzlů.

1.3 Podněty vyvolávající změny

Změna se definuje jako odchylka, která je implementována do projektových plánů.

Vnější podněty, vyvolávající změny: [6]

- požadavky zákazníků,
- změny v zákonech, směrnicích a nová nařízení, které svým obsahem mají vliv na řízení projektu, atd.,
- změny na trhu (nový konkurent na trhu, finanční problémy).

Vnitřní podněty, vyvolávající změny: [6]

- nejistota v projektu (nejasnost daných cílů, špatně odhadnutý projektový plán, atd.);
- nepřesně naplánované „nárazníky“ času, nákladů a zdrojů.

1.4 Světové standardy a metodiky projektové managementu

V dnešní době se setkáváme s velkým množstvím různých opatření, vyhlášek, standardů, norem atd. Standardy v projektovém řízení (PŘ) jsou většinou jiné. Obvykle jsou soupisem nejlepších zkušeností mnoha manažerů z praxe. Standardů PŘ je více a nejčastěji se jedná zpracování určité profesní skupiny, nestátního charakteru, která přináší do problematiky své myšlenky a zkušenosti. Standardy je potřeba vnímat spíše jako inspiraci, než jako tvrdý zákon. [6]

Mezi hlavní světové standardy a metodiky patří PM BoK, ICB, PRINCE2 a do jisté míry i ČSN 21 500.

1.4.1 Project Management Body of Knowledge (PM BoK)

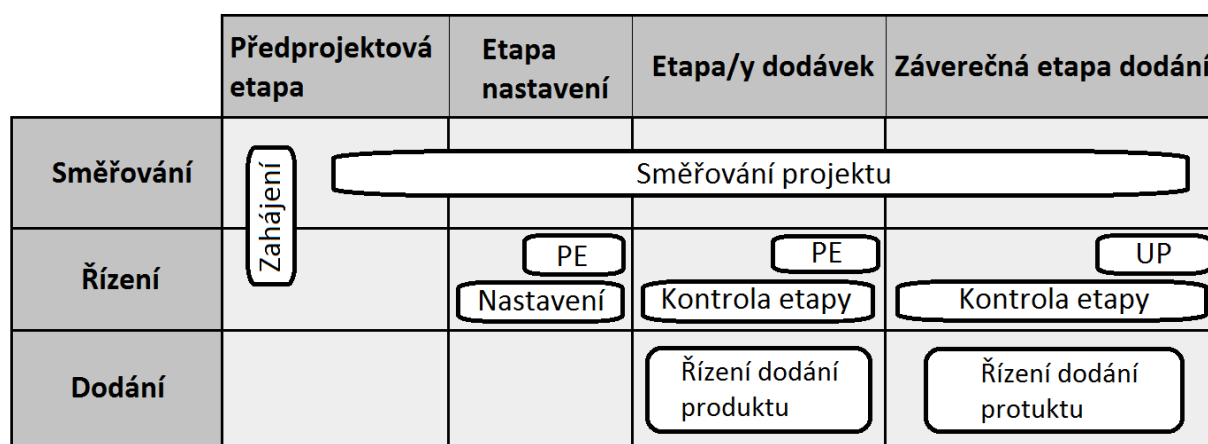
PM BoK vznikl v roce 1996 v návaznosti tehdejších ANSI norem. Základní přístup je procesní pojetí problematiky projektového řízení. Je definováno pět hlavních rodin procesů, deset oblastí znalostí, jednotlivé procesy a jejich vzájemné vazby. S PM BoK standardem se u nás můžeme setkat především v mezinárodních firmách, které mají tento standard v kmenových směrnicích. [6]

1.4.2 Project IN Controlled Environments – PRINCE2

Metodika procesního charakteru, která udržuje a spravuje společnost AXELOS. PRINCE2 (vznik v roce 1996) je pokračování původní metodiky PRINCE, která vznikla v roce 1989. Původní metodiku zpracovala agentura CCTA (Central Computing and Telecommunications Agency). [6]

Základní prvky metodiky: [6]

- **sedm hlavních principů**, z nichž metodika vychází,
- **sedm témat**, kterým je věnována pozornost po celou dobu projektu (organizace, obchodní případ, kvalita, plány, rizika, změny a progres),
- **sedm procesů**, které v rámci projektu probíhají.



Obr. 5: Schéma PRINCE2 metodiky [6]

1.4.3 IPMA Competence Baseline – ICB

Standard je zaměřen na schopnosti a dovednosti (kompetence) projektových, programových a portfolio manažerů a členů týmů. Tento standard je odlišný od výše zmíněných standardů a metodik, protože se nezabývá na přesnou podobu definovaných procesů a konkrétní aplikaci. Základní filozofie, používané metody a postupy jsou obdobné ostatním standardům. [6]

ICB je rozdělena do tří základních oblastí: [6]

- technické kompetence (techniky, nástroje, metody),
- behaviorální kompetence (měkké dovednosti,
- kontextové kompetence (systémové a integrační znalosti a dovednosti).

1.4.4 ČSN 21 500

Tato norma se shoduje se standardem PMI PM BoK s tím, že jsou doplněny i informace o daných kompetencích lidí, kteří se pohybují v projektech, což je zase blíž k standardu IPMA ICB.

1.5 Risk Management

Rizika jsou neočekávané, nežádoucí nebo neplánované události, které negativně ovlivní průběh a výsledek určitého projektu. [7]

RM (risk management) je soustavný a opakující se souhrn vzájemně provázaných činností. RM slouží k tomu, abychom předešli nepříjemným překvapením a vyhýbali se krizovému řízení, zamezení jeho vzniku a vznikajícím problémům. [7]

V okamžiku, kdy jsou naplánovány všechny aktivity projektu, nastává čas pro identifikování potenciálních rizik projektu. Risk plán musí obsahovat seznam všech předvídatelných rizik a akcí, které působí proti vzniku rizik, eventuálně omezují jejich dopad. [3]

Plán rizik obsahuje: [3]

- seznam předvídatelných rizik projektu,
- ohodnocení (kvantitativní) pravděpodobnosti příslušného nastání rizika,
- popis případných dopadů na projekt, pokud dané riziko nastane,
- seznam preventivních akcí, které vedou ke snížení případného nastání rizika,
- proces pro řízení rizik po dobu životního cyklu projektu.

Oblast Risk Managementu

Obsahuje procesy spojené s vedením plánu rizik, identifikací, analýzou i reakcemi a monitorováním/kontrolováním projektu. [3]

Jedná se o: [3]

- vytváření plánu řízení rizik,
- identifikaci rizik,
- kvalitativní a kvantitativní analýza rizik,
- plánování reakcí rizik,
- plánování předcházení rizikům,
- monitorování a kontrola rizik.

Kvantifikace rizik

V tabulce 2 jsou vypsané kvantifikace pravděpodobnosti a dopadu daného rizika.

Tabulka 2: Pravděpodobnost rizik [3]

| Velikost rizika | Počet (%) | Popis rizika |
|-----------------|-----------|--|
| Velmi nízká | 20 | Velmi nepravděpodobný vznik rizika na základě aktuálních informací. |
| Nízká | 40 | Nepravděpodobný vznik rizika, ale je nutno riziko monitorovat, protože za jistých okolností vzniká pravděpodobnost, že příslušné riziko nastane. |
| Střední | 60 | Pravděpodobné nastání rizika. |
| Vysoká | 80 | Velmi pravděpodobné nastání rizika na základě okolností projektu. |
| Velmi vysoká | 100 | Vysoká pravděpodobnost nastání rizika. |

Řízení rizik a jejich analýza je v projektovém managementu velmi důležitá, aby projekt procházel hladkým průběhem bez jakýchkoliv problémů.

1.5.1 RIPRAN

Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis) je empirická metoda pro analýzu vznikajících rizik projektů. Vychází z procesní analýzy rizik, která akceptuje TQM (analýza jakosti) a obsahuje činnosti, které pokrývají procesní jakost rizika dle normy ISO 10006. Dále slouží k podpoře systematického provádění analýzy rizik. [8]

Skládá se z pěti kroků: [8]

- příprava konkrétní analýzy rizik projektu,
- identifikace rizik,
- kvantifikace rizik,
- odezva na rizika,
- celkové zhodnocení rizik projektu.

Doporučené výstupní dokumenty [8]

- Každá fáze projektu by měla být dokumentována, s uvedením pro který konkrétní projekt byla tato fáze analýzy rizik provedena.
- Identifikaci, kvantifikaci a návrhy analýzy je vhodné zpracovat tabulkovou formou.
- První a poslední fáze je vhodné využít formou strukturovaného zápisu.
- Závěrečná zpráva může být také zanalyzována strukturovaným zápisem.
- Preferuje se elektronická forma všech dokumentů.

K čemu slouží v praxi

Je zaměřena (především) na zpracování analýzy rizika projektu, kterou je potřebné provést před vlastní implementací. Metoda neřeší monitorování rizik v projektu, ale v případě identifikování nového nebezpečí nebo se naskytne změna situace, která vyžaduje přehodnocení daného rizika, je možné použít opětovně metodu RIPRAN i v průběhu monitorování projektových rizik. [9]

2 Analýza současného stavu

Diplomová práce je zpracována pro společnost Alliance Laundry CE s.r.o., (dále jen AL). V následujících kapitolách je představená společnost a výchozí analýzy, které zdůrazní důležitost řešené problematiky.

2.1 Alliance Laundry CE s.r.o.

AL patří k největším podnikům na světě, zabývající se výrobou a prodejem průmyslové prádelenské techniky. Zároveň je jediným výrobcem již zmíněného sortimentu v České Republice, s výrobním závodem v Příboře.

Společnost začala fungovat v roce 1911 v Belgii, pod jménem Primus a zabývala se výrobou domácích praček a myček pro domácnosti. V roce 1970 byl pro společnost přelom výroby z domácích spotřebičů na průmyslovou prádelenskou techniku (pračky, sušiče a mandly), kterou vyrábí dodnes.

AL působí téměř ve všech koutech světa a vlastní celkem tři výrobní závody. První výrobní závod sídlí v České Republice, Příboře, kde se vyrábí průmyslové pračky odpružené, neodpružené, hygienické, průmyslové sušiče a mandly různých kapacit a rozměrů. Druhý závod, ve kterém se vyrábí profesionální a průmyslové pračky, neodpružené pračky a sušiče, sídlí v USA, Wisconsin, Ripon. Třetí závod sídlí v Číně, Shanghai.



Obr. 6: Současné logo AL [10]

2.1.1 Značky společnosti Alliance Laundry CE s.r.o.




Z důvodu vysoké konkurence AL vlastní několik značek, které jsou uvedené níže.

Značky AL:

1. PRIMUS
2. IPSO
3. UNIMAC
4. SPEED QUEEN
5. HUEBSCH

AL prodává stroje distributorům a zároveň má i přímý prodej (Česká Republika).

Tabulka 3: Značky Alliance Laundry CE s.r.o.

| Značky AL | Charakteristika | Obrázek |
|--------------------|---|---|
| PRIMUS | Značka PRIMUS je poslední, kterou AL koupila na začátku roku 2014. Je jedna z neproduktivnějších značek na Českém trhu. Působí především v sociálních, komerčních a nemocničních prádelnách. Stroje jsou vyráběné v České Republice. |  |
| IPSO | Značka IPSO má své vysoké postavení v Belgii, kde byla založena a vyráběna. Zároveň byla velmi dlouho konkurencí značky PRIMUS v Evropě. Je velmi žádaná v sociální a komerční sféře. Stroje jsou aktuálně vyráběné v České Republice. |  |
| UNIMAC | Značka UNIMAC byla a je populární v Severní a Jižní Americe. Aktuálně jsou stroje vyráběné v USA, Wisconsin, Ripon a část strojů v České Republice. Je specializována na klíčové zákazníky, kterými jsou velké komerční prádelny (řetězce) a hotelové řetězce. |  |
| SPEED QUEEN | Značka SPEED QUEEN je vyráběna především v USA. Svou popularitu měla a stále má v samoobslužných/mincovníkových prádelnách a bytových domech. Působí jako franšíza samoobslužných prádelen po celém světě. Stroje jsou vyráběny v USA a některé typy i v České Republice. |  |
| HUEBSCH | Značka HUEBSCH působí především v Americe, kde obsazuje komerční, hotelové a sociální prádelny. Stroje jsou vyráběny v USA, Wisconsin, Ripon a některé typy i v České Republice. |  |

2.2 Typy zákazníků (segmenty/sféry)

V oblasti průmyslového prádelnictví a obecně praní se pohybuje několik typů zákazníků. V oblasti projektování prádelen v České Republice se pohybují především zákazníci níže uvedených sfér:

- sociální sféra,
- hotelnictví,
- komerční sféra,
- samoobslužné/mincovníkové prádelny,
- státní sféra,
- průmyslová sféra.

Tabulka 4: Typy zákazníků

| Zákazník | Konkrétní informace |
|---|--|
| Sociální sféra | Projekty se zpracovávají velmi často a konkrétními zákazníky jsou domovy důchodců, centra sociální péče, diakonie, a jiná sociální zařízení. |
| Hotelnictví | Hotelové prádelny se vyskytují hlavně v hotelech, které mají víc jak 50 lůžek. V této situaci se investice do prádelny vyplácí (výrazné zlepšení časového horizontu praní, kvalita i kvantita). |
| Komerční sféra | V posledních letech je velmi žádané podnikání v komerčních prádelnách, poskytujících službu praní pro hotely, restaurace, ubytovny, atd. Tento druh zákazníků je problematický hlavně z důvodu časového, kdy se projekt prodlužuje z důvodu špatné orientace v prádelnictví a malých znalostí svého podnikového záměru. |
| Samoobslužné/mincovníkové prádelny | Samoobslužné prádelny se používají v různých zemích spousty let. V České Republice je tato služba nová, ale získává si pomalým tempem popularitu. I vzhledem k aktuální situaci se zákazníci o podnikání v této sféře hlásí a k datu 2017 se v naší zemi nachází více, než 15 samoobslužných prádelen s naší technologií. Zájem o samoobslužné prádelny stále roste. |
| Státní sféra | Pod státní sféru spadají věznice, hasičské stanice, policejní stanice, nemocnice, atd. |
| Průmyslová sféra | Zde patří podniky, které potřebují pračky pro svou činnost. Například cukrovary (praní vaků), úklidové společnosti (praní mopů), atd. |

2.3 Analýza projektů 2013 – 2016

Každá zakázka je v našem případě chápána jako projekt, protože naplňuje všechny parametry projektu, jedinečnost, daný začátek a konec, omezené zdroje atd.

V návaznosti na řešenou problematiku byla zpracována analýza zakázek v letech 2013 až 2016, ze které vyplývá, do které sféry se projekt zpracovával a jeho velikost – malý, velký střední (prádelny).

Analyzované projekty jsou zpracované v rámci České Republiky. V následujících odstavcích jsou jednotlivě znázorněny v tabulkové podobě analýzy projektů, včetně informativních výšečových grafů, které představují počet zpracovaných projektů (malý, střední, velký).

Pro lepší pochopení jsou níže vysvětleny pojmy malá, střední a velká prádelna.

- Malá prádelna se pohybuje v kapacitě od **0 – 200 kg/směnu**
- Střední prádelna od **201 – 500 kg/směnu**
- Velká prádelna od **501 – více kg/směnu**

Směna: 8 pracovních hodin/den (není započítána přestávka)

Kapacita: počet vypraného prádla v jednotkách kg

Analýza projektů v roce 2013

V tabulce 5 jsou jasně znázorněny počty zpracovaných projektů, jejich rozvržení na malé, střední a velké prádelny a v jaké sféře se projekty zpracovaly.

Důležitý údaj je celkový počet zpracovaných projektů. Nejvíce projektů se zpracovalo do sféry hotelnictví s celkovým počtem 13. Naopak nejméně projektů se zpracovalo do státní sféry. V roce 2013 se zpracovalo celkem 21 středních prádelen.

Celkem se zpracovalo 39 projektů za rok 2013.

Tabulka 5: Analýza projektů v roce 2013

| 2013 | | | |
|------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 2013 - sociální | | 2013 - komerční | |
| Malé prádelny | 5 | Malé prádelny | 2 |
| Střední prádelny | 7 | Střední prádelny | 6 |
| Velké prádelny | 0 | Velké prádelny | 1 |
| CELKEM | 12 | CELKEM | 9 |
| 2013 - hotelnictví | | 2013 - samoobslužná | |
| Malé prádelny | 5 | Malé prádelny | 0 |
| Střední prádelny | 5 | Střední prádelny | 2 |
| Velké prádelny | 3 | Velké prádelny | 0 |
| CELKEM | 13 | CELKEM | 2 |
| 2013 - průmyslová | | 2013 - státní | |
| Malé prádelny | 2 | Střední prádelny | 1 |
| CELKEM | 2 | CELKEM | 1 |
| PROJEKTŮ CELKEM | | | 39 |
| Malé prádelny | | | 14 |
| Střední prádelny | | | 21 |
| Velké prádelny | | | 4 |



Graf 1: Rozdělení prádelen v roce 2013

Analýza projektů v roce 2014

V tabulce 6 jsou zpracovány totožné informace, jako v tabulce 5, jen s odlišnými výsledky. Z tabulky 6 lze vyčíst, že se nejvíc projektů zpracovalo do sociální sféry, s celkovým počtem 14. Nejméně projektů se zpracovalo do průmyslové a státní sféry. Kapacitně si nejlépe vedly opět střední prádelny.

Celkem se v roce 2014 zpracovalo 42 projektů.

Nárůst oproti roku 2013 je pouze o 3 projekty.

Tabulka 6: Analýza projektů v roce 2014

| 2014 | | | |
|------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 2014 - sociální | | 2014 - komerční | |
| Malé prádelny | 7 | Malé prádelny | 2 |
| Střední prádelny | 5 | Střední prádelny | 6 |
| Velké prádelny | 2 | Velké prádelny | 5 |
| CELKEM | 14 | CELKEM | 13 |
| 2014 - hotelnictví | | 2014 - samoobslužná | |
| Malé prádelny | 4 | Malé prádelny | 1 |
| Střední prádelny | 2 | Střední prádelny | 3 |
| Velké prádelny | 0 | Velké prádelny | 0 |
| CELKEM | 6 | CELKEM | 4 |
| 2014 - průmyslová | | 2014 - státní | |
| Malé prádelny | 2 | Malé prádelny | 1 |
| Střední prádelny | 0 | Střední prádelny | 1 |
| CELKEM | 2 | CELKEM | 2 |
| PROJEKTŮ CELKEM | | | 42 |
| Malé prádelny | | | 16 |
| Střední prádelny | | | 17 |
| Velké prádelny | | | 8 |



Graf 2: Rozdělení prádelen v roce 2014

Analýza projektů v roce 2015

V tabulce 7 je uvedeno, kolik projektů se zpracovalo v roce 2015. Lze z ní vyčíst, že se nejvíce projektů zpracovalo do komerční sféry, s celkovým počtem 15 projektů. Nejméně projektů se zpracovalo opět do státní a průmyslové sféry. Kapacitně si v roce 2015 vedly opakovaně nejlépe střední prádelny s celkovým počtem 24 projektů.

Celkem se v roce 2015 zpracovalo 49 projektů.

Nárůst je celkem o 7 projektů.

Tabulka 7: Analýza projektů v roce 2015

| 2015 | | | |
|------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 2015 - sociální | | 2015 - komerční | |
| Malé prádelny | 1 | Malé prádelny | 6 |
| Střední prádelny | 7 | Střední prádelny | 4 |
| Velké prádelny | 2 | Velké prádelny | 5 |
| CELKEM | 10 | CELKEM | 15 |
| 2015 - hotelnictví | | 2015 - samoobslužná | |
| Malé prádelny | 4 | Malé prádelny | 0 |
| Střední prádelny | 1 | Střední prádelny | 11 |
| Velké prádelny | 4 | Velké prádelny | 0 |
| CELKEM | 9 | CELKEM | 11 |
| 2015 - průmyslová | | 2015 - státní | |
| Malé prádelny | 2 | Střední prádelny | 1 |
| Střední prádelny | 0 | Velké prádelny | 1 |
| CELKEM | 2 | CELKEM | 2 |
| PROJEKTŮ CELKEM | | | 49 |
| Malé prádelny | | | 13 |
| Střední prádelny | | | 24 |
| Velké prádelny | | | 12 |



Graf 3: Rozdělení prádelen v roce 2015

Analýza projektů v roce 2016

V tabulce 8 jsou shrnuty informace ke zpracovaným projektům v roce 2016. Konkrétně v komerční sféře se zpracovalo nejvíc projektů s konečným číslem 42. Nejméně projektů se opětovně zpracovaly v průmyslové a státní sféře. Středních prádeln bylo zpracováno nejvíc, celkem 48 projektů.

Celkem se v roce 2016 zpracovalo 97 projektů.

Celkový nárůst oproti roku 2015 je 48 projektů, což představuje meziroční nárůst o 98 %.

Tabulka 8: Analýza projektů v roce 2016

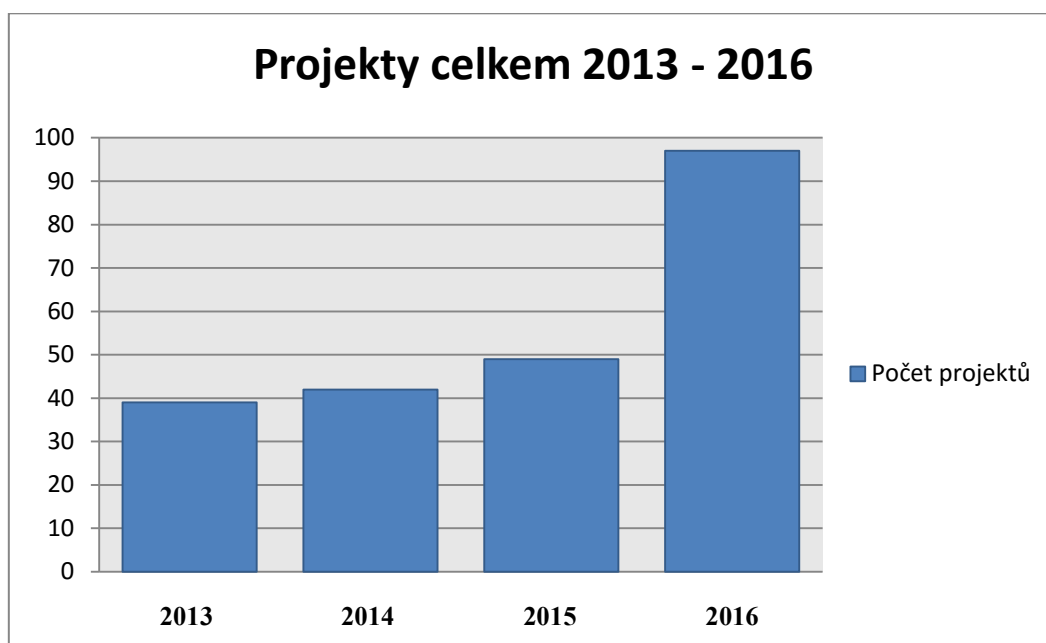
| 2016 | | | |
|------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 2016 - sociální | | 2016 - komerční | |
| Malé prádelny | 6 | Malé prádelny | 11 |
| Střední prádelny | 14 | Střední prádelny | 20 |
| Velké prádelny | 4 | Velké prádelny | 11 |
| CELKEM | 24 | CELKEM | 42 |
| 2016 - hotelnictví | | 2016 - samoobslužná | |
| Malé prádelny | 7 | Malé prádelny | 0 |
| Střední prádelny | 4 | Střední prádelny | 7 |
| Velké prádelny | 2 | Velké prádelny | 5 |
| CELKEM | 13 | CELKEM | 12 |
| 2016 - průmyslová | | 2016 - státní | |
| Malé prádelny | 3 | Malé prádelny | 0 |
| Střední prádelny | 0 | Střední prádelny | 3 |
| CELKEM | 3 | CELKEM | 3 |
| PROJEKTŮ CELKEM | | | 97 |
| Malé prádelny | | | 27 |
| Střední prádelny | | | 48 |
| Velké prádelny | | | 22 |



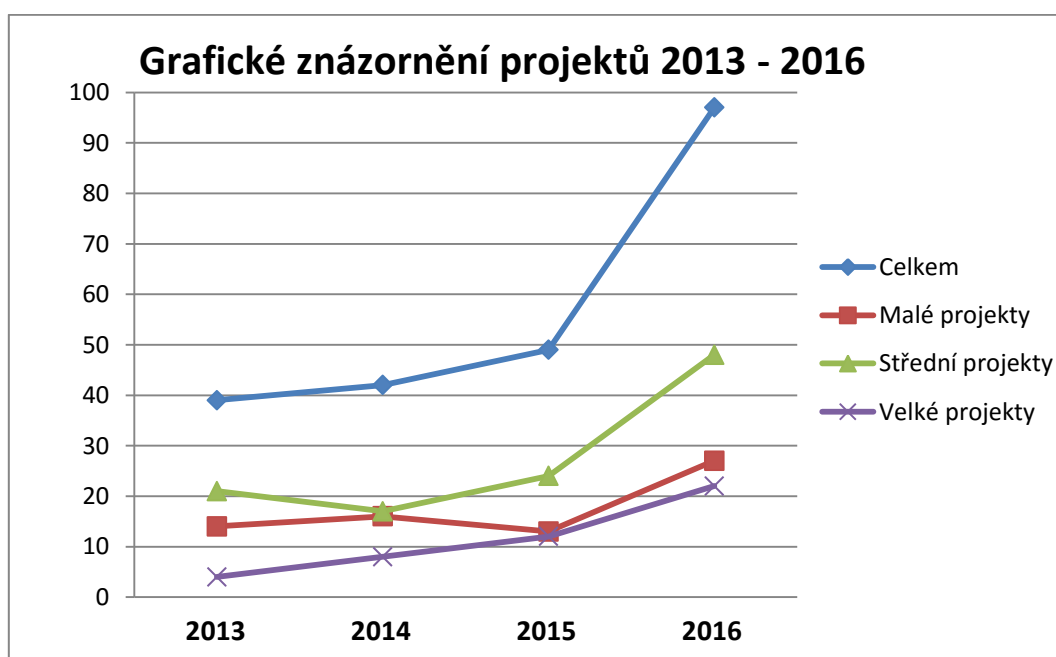
Graf 4: Rozdělení prádeln v roce 2016

2.3.1 Celkové znázornění růstu projektů 2013 – 2016

Z grafu 5 lze vyčíst rapidní navýšení počtu projektů v roce 2016 oproti přechozím letům. I do budoucna se přepokládá jejich každoroční navýšení. Aby byly projekty dokončovány včas, úspěšně a bez ztrát, je nezbytné zavést vhodnou metodiku řízení projektů.



Graf 5: Znázornění počtu projektů od roku 2013 – 2016



Graf 6: Grafické znázornění projektů 2013 – 2016

Malé projekty se v průběhu let zpracovávaly v obdobné kapacitě. V roce 2016 byl znatelný nárůst těchto projektů. Ukazuje se, že zákazníci mají čím dál větší zájem o malé (komerční) prádelny.

Lze tedy předpokládat i větší výskyt rizik, která nejsou doposud monitorována.

2.4 Současný způsob řízení projektů

Aktuálně není zpracována metodika, jak by se mělo v projektu postupovat. Průběh je naprosto individuální. Vše záleží na obchodním manažerovi, jak vlastní průběh projektu řídí.

Zásadní faktory, ovlivňující projekt:

- praxe zaměstnance,
- znalost problematiky ze strany zákazníka,
- prostory – stavební úpravy,
- vytíženost projekčního oddělení,
- časový horizont ukončení projektu, atd.

2.4.1 Zaměstnanci, zapojení do projektu

V průběhu projektu se do něj zapojuje více zaměstnanců, kteří pomáhají s jednotlivými kroky k úspěšnému dokončení projektu – projektový tým.

Rozhodování o změnách, zadávání úkolů a jednání s konečným zákazníkem rozhoduje obchodní manažer.

Projektový tým musí úzce spolupracovat, aby nedocházelo k špatnému proudění informací a nedorozumění, které může způsobit komplikace a v nejhorším případě ukončení projektu.

V tabulce 9 je znázorněno, kdo se na projektech nejčastěji podílí a s jakými kompetencemi. Zároveň kolik osob spadá pod určitá oddělení v projektu.

Tabulka 9: Projektový tým

| Zúčastnění | Počet zaměstnanců | Kompetence |
|---------------------------|-------------------|---|
| Obchodní manažer | 3 | Poptávka zákazníka, řízení projektu; obchodní záležitosti (ceny, smlouva); jednání se zákazníkem; vedení týmu zúčastněných; zodpovědná osoba zastupující společnost v obchodních záležitostech. |
| Projekční oddělení | 2 | Výkres rozmístění strojů v prostoru; výpočet spotřeb médií; technická zpráva prádelny. |
| Servisní oddělení | 2 | Pomoc s technickým zapojením strojů; instalace; školení; záruční servis. |
| Produktový manažer | 1 | Objednání strojů do výroby; zjištění termínu dokončení výroby. |
| Expediční oddělení | 1 | Plánování expedice; vystavení faktury; doprava. |
| Výrobní útvar | 50 – 100 | Výroba prádelenských strojů. |

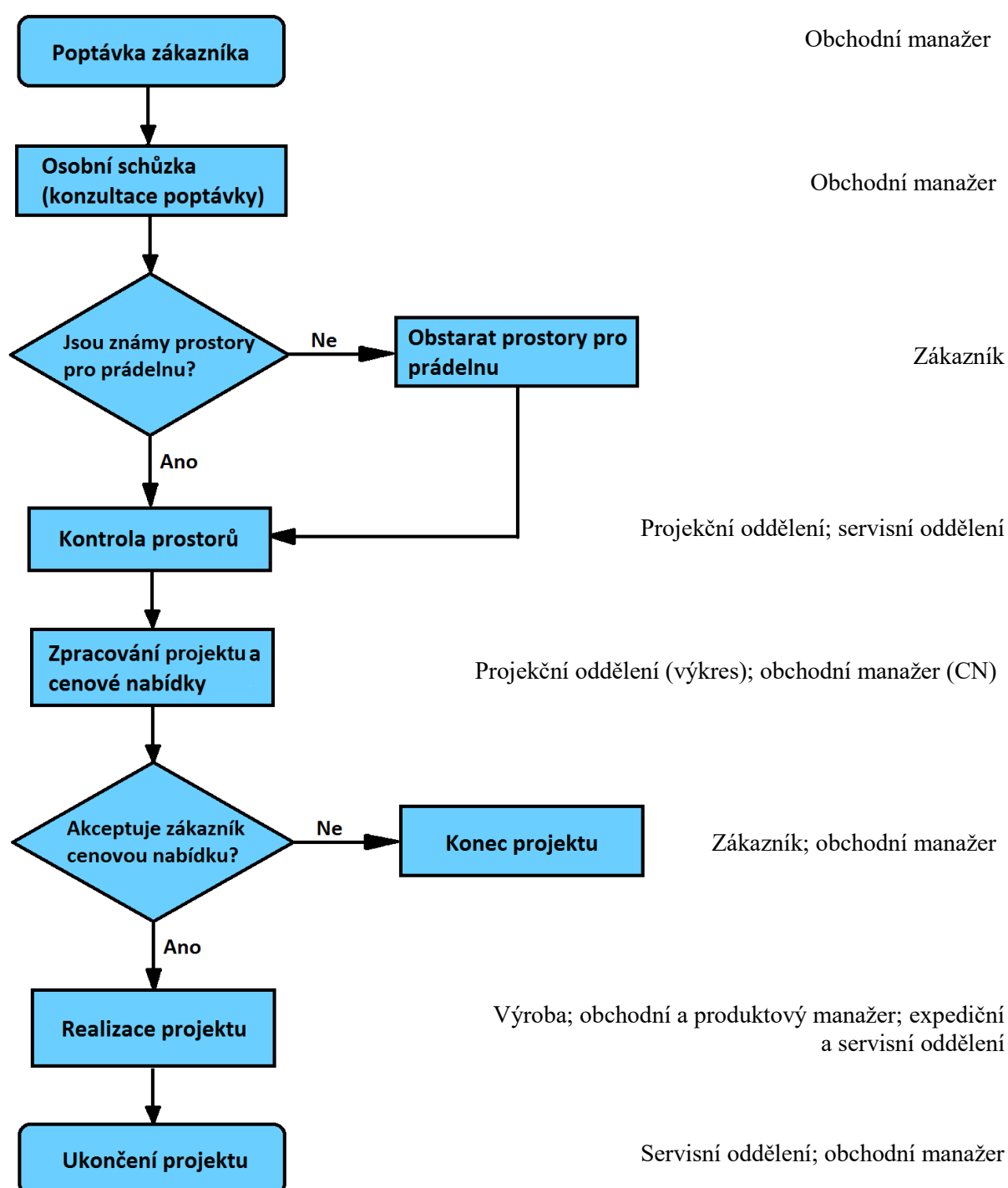
Bez výše uvedených zaměstnanců nemůže být projekt úspěšně dokončen. Každý má na starost určité části projektu, které jsou uvedené níže ve vývojovém diagramu.

Celkový počet zaměstnanců, zapojených do jednoho projektu činí 7 (jednotlivé projekty má na starost pouze jeden obchodní manažer) + zaměstnanci, spadající do výrobního útvaru (50 – 100). Počet zaměstnanců se ve velikosti projektu nemění, pouze se čas projektu termínově prodlužuje.

2.5 Vývojový diagram (aktuální způsob řízení projektu)

Aktuální způsob průběhu projektu znázorněn pomocí vývojového diagramu:

Zaměstnanec,
podílející se na činnosti



Obr. 7: Vývojový diagram stávajícího způsobu řízení projektů

2.5.1 Jednotlivé kroky vývojového diagramu

Poptávka zákazníka

Probíhá buďto telefonickým spojením nebo e-mailovou zprávou. Zde začíná první situace, kdy je potřeba zjistit vše potřebné k zavedení projektu. V této fázi je naznačen prvotní pohled na projekt ze strany zákazníka.

Osobní schůzka (konzultace poptávky)

V této fázi se upřesní požadavky zákazníka, potřebné pro přechod k dalšímu kroku.

Požadované informace:

- kapacita,
- směnnost,
- technologie,
- prostory, atd.

Kontrola prostorů

Důležitá část projektu je kontrola prostorů budoucí prádelny.

Kontrolují se především přívody médií:

- elektrická energie (příkon, jištění),
- voda (studená, teplá, měkká/tvrdá),
- možnost zavedení odtahů pro sušiče a mandly (nutno se napojit buď do stávajících svitků, nebo stavebně vyrobit potrubí, které je nutno odvést do exteriéru),
- odpady pro prací zařízení (průmyslové pračky mají pouze gravitační vypouštění ventilem, které je umístěno cca 15 cm nad čistou podlahou).

Zpracování projektu a cenové nabídky

Po obdržení půdorysu se předají dokumenty projekčnímu oddělení, které zpracuje výkres s rozvržením prádelenské technologie.

Obchodní manažer zpracuje cenovou nabídku, která obsahuje ceny prádelenské technologie). Pokud zákazník požaduje i nacenění stavebních úprav – řeší se cenová nabídka jiným způsobem (individuálně).

Realizace projektu

Po akceptaci cenové nabídky začíná realizace projektu (stavební úpravy, atd.). Následně se domluví expedice a instalace strojů.

Ukončení projektu

Probíhá zaškolení, předání záručních listů a manuálů pro údržbu strojů a jejich používání.

2.5.2 Vznikající problémy v průběhu zakázky

V průběhu projektu vzniká mnoho, často náhodných, problémů/rizik, na které nejsme dostatečně připraveni, z důvodu nevedení řízení rizik.

K častým problémům patří:

Stavební problémy:

- **malé rozměry vstupních i vnitřních dveří**

Vstupní i vnitřní futra jsou standardně 900 mm, což je pro stroje o střední velikosti (14 – 28 kg) problém, protože mají šířku cca 970 mm.

- **prádelna ve sklepě/patře**

Další vznikající problém je umístění prostorů pro prádelnu v 1PP (sklepě) nebo v 1NP (patře). Stroje jsou velmi těžké a je potřeba najmout stěhovací společnost, která je značně nákladná.

- **Stavební úpravy**

Pro zprovoznění strojů, je potřeba mít přívody EL, vody, odpady a vzduchotechniku až ke strojům. Pokud není připraveno, nebudou stroje zprovozněny.

Spousta prádelen působí v 1PP, což je prostor, který nebyl připraven pro energetickou zátěž všech potřebných médií. Nejčastější problém je přístup EL a vody, následně zásah do budovy pro zpracování vzduchotechniky.

V případě malého jištění v budově, je potřeba zažádat o navýšení – schvalovací proces trvá až tři měsíce.

Ostatní:

- **Špatná komunikace s hygienickou stanicí**

Ve fázi zhotovení projektu je nutné komunikovat s pracovníky hygienické stanice. Pokud nesouhlasí s umístěním a logistikou prádelny, nastává problém v případě, že jsou média již připravená k napojení strojů dle výkresů.

- **Vysoká investice**

Častým problémem, který nastává v průběhu zakázky, kdy je kompletně vše zpracováno a blíží se uvedení prádelny do provozu, je nedostatek financí k zakoupení prádelenské technologie.

V této situaci jsme schopni pomoci jediným způsobem – nabídnout financování přes Leasingovou společnost, se kterou firma AL spolupracuje.

- **Neznalost zákazníka týkající se dané problematiky**

V mnoha případech je problém na straně zákazníka, který si neví rady, jak dále postupovat. Vzniká zbytečný prostoj času a zakázka se oddaluje od stanoveného termínu ukončení.

- **Termíny zpracování výkresů**

V případě vysokého zájmu o projekty nastává problém v projekčním oddělení. Čas zpracování výkresů a spotřeb médií může být zásadní – zákazník cítí nezáměr ze strany společnosti a je schopen přejít ke konkurenci.

3 Vyhodnocení analýzy současného stavu

Výsledky analýz prokázaly hlavní problémy řízení projektů:

- nejednotný způsob řízení projektu,
- nepřehlednost povinností projektového týmu a zákazníka,
- nedostatečná práce s potenciálními riziky i problémy v průběhu řešení projektu.

Stávající způsob řízení projektů funguje individuálně bez jakýchkoliv směrnic a metodik. Na základě toho vznikají problémy v jejich průběhu, které zapříčiňují oddálení formálního ukončení projektů. Rizika, která mohou nastat, nejsou žádným způsobem řízena, a proto se s nimi v průběhu řešení nepočítá – vznikají problémy a časové prostoje.

Špatná komunikace v projektovém týmu je také zásadní a způsobuje oddálení termínu dokončení projektu. Vyskytující se problémy, které vzniknou v určité části projektu, nejsou dále objasněny a ostatní členové projektu s nimi nejsou seznámeni, což způsobuje komplikace v dalších projektech, protože se problémy často opakují.

Zákazníci se často ztrácí v průběhu projektu a nejsou schopni zajistit důležité body, bez kterých nelze dále pracovat.

4 Vlastní návrhy zlepšení a metodiky řízení

Kapitola obsahuje vlastní návrhy, které by měly částečně nebo úplně eliminovat nedostatky, které vyplynuly z výsledků analýz, jako nejednotný způsob řízení projektu, nepřehlednost povinností manažera a zákazníka či nedostatečnou práci s riziky a problémy.

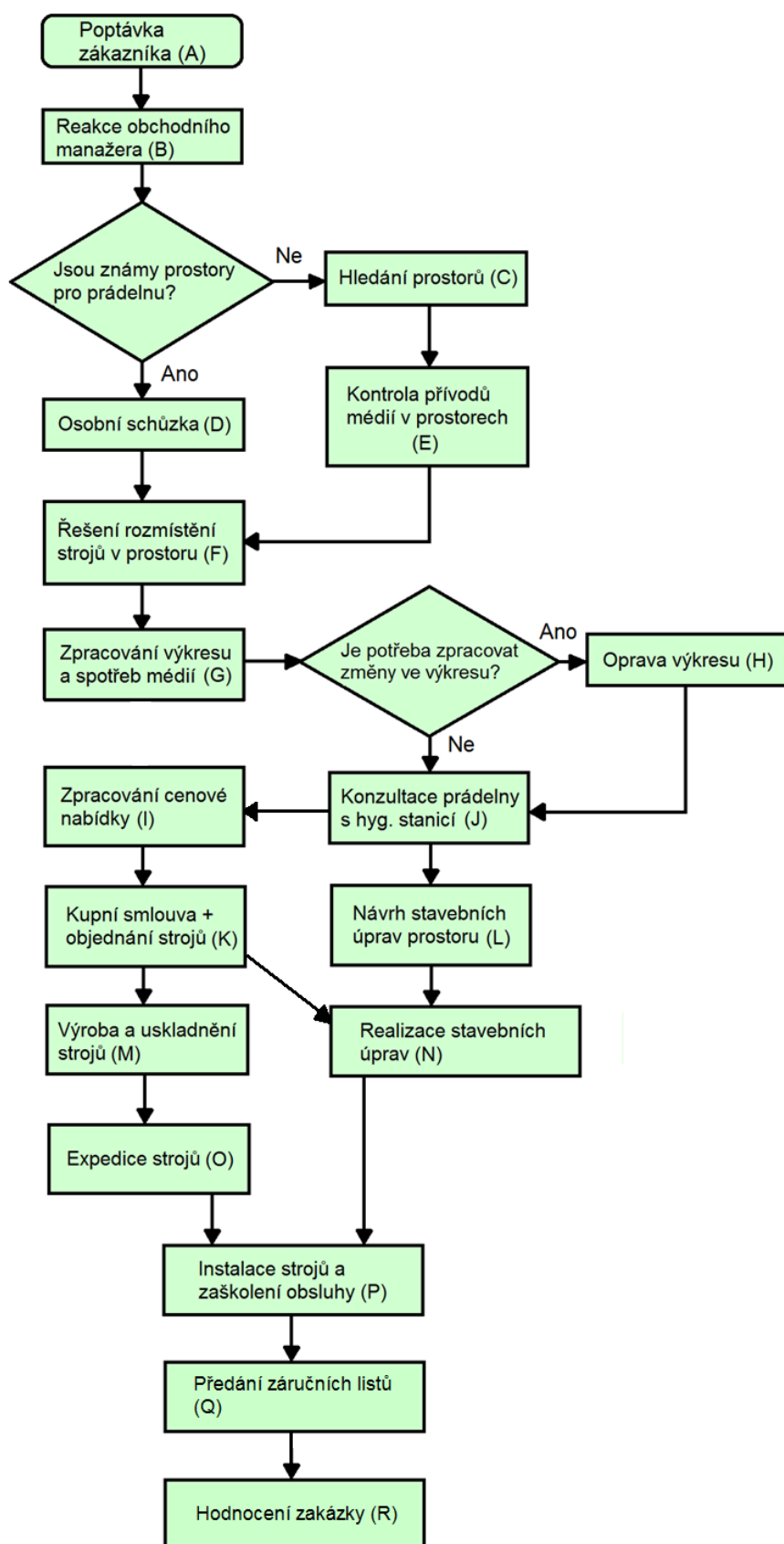
Návrhy na zlepšení by se daly shrnout do několika bodů.

Návrhy zlepšení:

- vzorový vývojový diagram,
- zpracování dokumentu povinností projektového týmu a zákazníka,
- CPM analýza.
- zpracování dokumentu průběhu projektu s ohledem na výskyt případných problémů.

Pozn. Ve slovním popisu vzorového vývojového diagramu v kapitole 4.1.1 jsou jednotlivé kroky označeny písmeny A až R. Uvedená označení má návaznost na CPM analýzu, která je provedena následně.

4.1 Vzorový vývojový diagram



Obr. 8: Vzorový vývojový diagram

4.1.1 Jednotlivé kroky vzorového VD

Poptávka zákazníka (A)

Probíhá buďto telefonickým spojením nebo e-mailovou zprávou. Zde začíná prvotní situace, kdy je potřeba zjistit vše potřebné k zavedení zakázky.

Důležité body, které je potřeba zjistit:

- prostor budoucí prádelny (elektrina, plyn, voda, odpady, odtahy, vstupní prostory atd.),
- typ praného prádla (osobní prádlo, hotelové prádlo, restaurace, infekční prádlo, atd.),
- kapacita praného prádla,
- směnnost prádelny,
- zaměstnanci,
- investiční limity,
- atd.

Reakce obchodního manažera (B)

Důležitá část, kdy obchodní manažer musí reagovat do určité časové lhůty. Pokud zákazník neobdrží odezvu, je pravděpodobné, že poptá konkurenční společnosti. Prvotní komunikace se zákazníkem je zásadní pro další kroky projektu.

Osobní schůzka (D)

Není vždy vyžadována, ale pro ujasnění všech důležitých bodů je důležitá. Zákazník při osobní schůzce musí představit svůj podnikatelský záměr, a co všechno od naší společnosti očekává.

Kontrola přívodů médií v prostorech (E)

Pokud má zákazník prostory, které budou využity pro prádelnu, je potřeba zjistit veškeré potřebné přívody pro zapojení a provoz strojů. V případě, že prostory stále hledá, jsme zákazníkovi po ruce a pomáháme nalézt nejvhodnější prostor.

Co je potřeba zkontrolovat

- limity elektrického jištění / příkonů,
V případě nedostačujících limitů elektrického jištění, je nutné požádat o navýšení – schvalovací proces trvá až tři měsíce.
- ohřev pracích zařízení (EL, pára),
- ohřev sušících a žehlicích zařízení (EL, plyn, pára),
- odpadní potrubí – vypouštění vody z praček je umístěno několik centimetrů nad čistou podlahou.
- v podlaze (jednoduché napojení pomocí odpadní roury),
- nad podlahou (potřeba postavit pračky na ocelové podstavce, případně stavebně zpracovat 10 až 20 centimetrů vysoký betonový schod),
- vzduchotechnika pro sušiče a mandly – záleží na ohřevu (EL, plyn nebo pára),
- **EL + pára**
Odtah může být napojen do stávajících svitků, které jsou již v prostorech zabudovány, eventuálně se musí zpracovat potrubí, které bude vyvedeno do exteriéru.
- **Plyn**
V případě plynového ohřevu je potřeba respektovat vyhlášku na plynová zařízení, která musí mít odtahy z nerezové oceli, tříplášťové, které budou směřovány do exteriéru, do výšky budovy.
- rozměry vstupních prostorů pro nastěhování strojů.

Řešení rozmístění strojů v prostoru (F)

Důležitá část projektu, kdy je nutné logisticky navrhnout rozmístění strojů tak, aby vyhovovaly předpisům a hygienické stanici, která bude následně prádelnu kolaudovat a kontrolovat, zda je vše v pořádku. Projekční oddělení obdrží půdorys prostorů, do kterého navrhne v několika variantách rozmístění strojů.

Zpracování výkresu a spotřeb médií (G)

Po schválení rozmístění, následuje zpracování výkresu se všemi důležitými informacemi k připojení v programu AutoCad, který naše projekční oddělení používá více, než 15 let. Následně se zpracuje tabulka spotřeb médií navržených strojů, která je důležitá pro celkovou náročnost provozu.

Zpracování cenové nabídky (I)

V této fázi následuje zpracování cenové nabídky, kterou předloží obchodní manažer zákazníkovi.

Cenová nabídka standardně obsahuje:

- ceny prádelenské technologie,
- příslušenství ke strojům,
- doprava do místa instalace,
- instalace strojů do připravených médií,
- zaškolení obsluhy.

V případě žádosti zákazníka, aby byla v cenové nabídce i položka stavebních úprav, jsme schopni tuto položku zakomponovat do kompletní nabídky. V tomto případě musíme úzce spolupracovat a komunikovat se stavební společností, která bude mít úpravy prostorů na starost a sdělí nám nákladovost.

Konzultace prádelny s hygienickou stanicí (J)

Aby nedocházelo k problémům v průběhu projektu, je potřeba úzce komunikovat s hygienickou stanicí ČR, která má velký vliv na správné a bezproblémové provozování prádelny.

Kupní smlouva + objednání strojů (K)

Jakmile se ujasní všechny body (rozvržení strojů, rozmístění, zpráva hygieny ČR), je čas k podepsání kupní smlouvy a objednání strojů. Kupní smlouva je podepsána v termínu před objednáním a výrobou strojů, aby se nestalo, že se zákazník v průběhu výroby strojů rozhodne, že chce projekt pozastavit.

Jakmile se stroje objednají, není vhodné projekt ukončovat, protože by veškeré náklady na výrobu platil zákazník.

Návrh a stavebních úprav prostoru (L)

V této fázi je potřebné kontaktovat stavební společnost, která zpracuje úpravy pro zapojení všech objednaných strojů. V blízké spolupráci s naším projekčním oddělením by stavební úpravy neměly mít problémy.

Důležité je, aby nám stavební společnost dodala termíny ukončení stavebních úprav, které jsou zásadní pro zjištění délky projektu.

Výroba a uskladnění strojů (M)

Výroba strojů trvá průměrně čtyři týdny. To znamená, že se v průběhu výroby strojů také realizují stavební úpravy prostoru.

Jakmile jsou stroje vyrobeny a prostory nejsou připraveny, dojde k fázi uskladnění a čekání na dokončení úprav.

Expedice strojů (O)

Po stavební úpravě prostorů následuje expedice prádelenské technologie.

Je potřeba naplánovat dopravu a výjezd servisního oddělení, aby mohli nastěhovat stroje do prostorů ihned, jakmile dopravce přijede na plánované místo.

Instalace strojů a zaškolení obsluhy (P)

Po nastěhování strojů do prostoru, následuje instalace na předem připravené přívody médií. Po zprovoznění strojů je naplánované zaškolení obsluhy/zaměstnanců, aby dokázali správně zadávat programy, vykonávat průběžný servis a reagovat v případě vzniklých problémů.

Předání záručních listů (Q)

K této fázi dojde, jakmile se všichni podepíší, že byli zaškolení a stroje byly zprovozněny. Poté začíná záruční lhůta, která trvá 24 měsíců.

Hodnocení zakázky (R)

Obchodní manažer zhodnotí zakázku a zpracuje konečnou zprávu – KONEC.

4.2 Zpracování dokumentu povinností projektového týmu a zákazníka

Z analýzy současného stavu vyplynulo, že není jasně specifikováno, kdo má jaké povinnosti a co musí zařídit k hladkému průběhu projektu. V tabulce 10 jsou shrnuty kompetence projektový tým vs. zákazník.

Obchodní manažer musí mít pod kontrolou celý průběh projektu, aby se nestalo, že zákazník přejde ke konkurenci. To znamená, že se projekt nesmí jakkoliv zastavit. Především nesmí být chyba na straně projektového týmu.

Zákazník musí stále spolupracovat a být přesvědčen, že chce technologii naší společnosti. Ve fázích, kdy se musí zákazník zapojit do průběhu projektu, je nutné, abychom byli stále mobilní a při ruce. Často se stává, že zákazník neví jak s danou fází postupovat a hledá pomoc u obchodního manažera, což je nejlepší varianta. V jiném případě se z důvodu neznalosti zákazníka projekt protahuje.

Tabulka 10: Kompetence projektový tým vs. zákazník

| Tým / Zákazník | Kompetence |
|----------------|---|
| Projektový tým | <ul style="list-style-type: none"> • zpracování cenové nabídky, • zpracování výkresu, spotřeb médií, provozních nákladů, • komunikace se stavební společností, která bude stavebně upravovat prostor pro zapojení strojů, • komunikace se zákazníkem, • spolupráce při konzultaci s hygienickou stanicí, • kupní smlouva, objednání strojů, • výroba, uskladnění, expedice a instalace strojů. • předání záručních listů, • hodnocení zakázky. |
| Zákazník | <ul style="list-style-type: none"> • poptávka s řádným podnikatelským záměrem, • efektivní komunikace s obchodním manažerem, • hledání prostorů, • komunikace s hygienickou stanicí, • zajištění stavební společnosti k úpravám médií pro zapojení strojů a její realizace, • zajištění financování (v případě nedostatku financí pro pokrytí pořizovacích nákladů). |

Níže je tabulkově uvedeno, kdo se na určitých činnostech podílí a jakým způsobem.

Vysvětlení zkratk:

- zodpovědnost – Z,
- vykonává - V,
- spolupracuje - S,
- informování – I.

Tabulka 11: Matice zodpovědnosti

| ID | ETAPY NEBO ČINNOSTI | Obchodní manažer | Produktový manažer | Projektové oddělení | Výrobní útvar | Expediční oddělení | Servisní oddělení | Zákazník |
|----|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--------------------|-------------------|----------|
| A | Poptávka zákazníka | Z | | | | | | S |
| B | Reakce obchodního manažera | Z | | | | | | S |
| C | Hledání prostorů | S | | | | | | Z |
| D | Osobní schůzka | Z | | | | | | S |
| E | Kontrola přívodů médií v prostorech | I | | Z | | | S | I |
| F | Řešení rozmístění strojů v prostoru | I | I | Z | | | S | |
| G | Zpracování výkresu a spotřeb médií | I | | Z | | | | I |
| H | Oprava výkresu | | | Z | | | | I |
| I | Zpracování cenové nabídky | Z | | | | | | |
| J | Konzultace prádelny s hygienickou stanicí | S | | I | | | | Z |
| K | Kupní smlouva + objednání strojů | Z | S | | | | | I |
| L | Návrh stavebních úprav prostoru | | | Z | | | | S |
| M | Výroba a uskladnění strojů | | Z | | V | S | | |
| N | Realizace stavebních úprav | | | S | | | | Z |
| O | Expedice strojů | I | | | | Z | | S |
| P | Instalace strojů a zaškolení obsluhy | I | | S | | | Z | S |
| Q | Předání záručních listů - KONEC | I | | | | | Z | S |
| R | Hodnocení zakázky | Z | I | I | I | I | I | |

V případě, že má určité oddělení, manažer nebo zákazník zodpovědnost a není uvedeno, kdo danou činnost vykonává – spadá to automaticky do zodpovědnosti.

4.3 CPM Analýza

CPM analýza je provedena pro vzorovou prádelnu střední velikosti, což je 201 – 500 kg/směna (8 pracovních hodin), která je nejčastěji realizována. CPM analýza se dá použít pro všechny typy prádelen, které jsou realizovány, s tím rozdílem, že některé činnosti budou mít jinou dobu trvání a jinou lhůtu ukončení projektu. Pro plánování budeme předpokládat, že práce probíhají pouze v pracovních dnech.

V tabulce 12 jsou shrnuty všechny potřebné činnosti k uskutečnění projektu, včetně potřebných dob trvání. Den chápeme jako 1 pracovní směnu (8 pracovních hodin). V tabulce jsou červenou barvou vyznačeny činnosti, které byly pomocí síťového grafu identifikovány jako kritické, tzn. bez časových rezerv. To znamená, že jejich nedodržení má přímý dopad do konečného termínu projektu.

Tabulka 12: Činnosti CPM analýzy

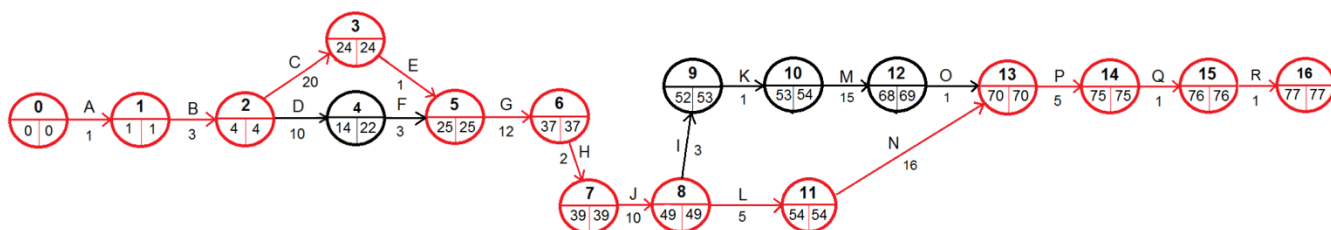
| ID | DÉLKA ČINNOSTI (DNY) | ETAPY NEBO ČINNOSTI | ODPOVĚDNÝ ÚTVAR, OSOBA |
|----------|----------------------------|--|---------------------------|
| A | 1 | Poptávka zákazníka | Obchodní manažer |
| B | 3 | Reakce obchodního manažera | Obchodní manažer |
| C | 20 | Hledání prostorů | Zákazník |
| D | 10 | Osobní schůzka | Obchodní manažer |
| E | 1 | Kontrola přívodů médií v prostorech | Projekční oddělení |
| F | 3 | Řešení rozmístění strojů v prostoru | Projekční oddělení |
| G | 12 | Zpracování výkresu a spotřeb médií | Projekční oddělení |
| H | 2 | Oprava výkresu | Projekční oddělení |
| I | 3 | Zpracování cenové nabídky | Obchodní manažer |
| J | 10 | Konzultace prádelny s hygienickou stanicí | Zákazník |
| K | 1 | Kupní smlouva + objednání strojů | Obchodní manažer |
| L | 5 | Návrh stavebních úprav prostoru | Projekční oddělení |
| M | 15 | Výroba a uskladnění strojů | Produktový manažer |
| N | 16 | Realizace stavebních úprav | Zákazník |
| O | 1 | Expedice strojů | Expediční oddělení |
| P | 5 | Instalace strojů a zaškolení obsluhy | Servisní oddělení |
| Q | 1 | Předání záručních listů | Servisní oddělení |
| R | 1 | Hodnocení zakázky | Obchodní manažer |

4.3.1 Síťový graf

Na základě zjištěných informací byl sestaven a propočítán síťový graf, viz Obr. 9. Červeně vyznačená cesta je kritická, protože na ní nejsou žádné časové rezervy a jedná se tedy o nejkratší možný termín dokončení projektu. Doba trvání projektu činí 77 dní. Projekt obsahuje celkem 12 kritických činností.

Každá střední zakázka trvá cca 77 pracovních dní.

Obr. 9: Síťový graf



V příloze A je znázorněn síťový graf ve větším měřítku.

4.3.2 Incidenční matice

Výsledky získané sestrojením síťového grafu byly ověřeny propočtem incidenční matice, viz tabulka 13. Výsledky vyšly shodně.

Tabulka 13: Incidenční matice + celková rezerva

| TE | i,j | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|----|-----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 0 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 2 | | | | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 3 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 14 | 4 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 25 | 5 | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | |
| 37 | 6 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| 39 | 7 | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | |
| 49 | 8 | | | | | | | | | | 3 | | 5 | | | | | |
| 52 | 9 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| 53 | 10 | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | |
| 54 | 11 | | | | | | | | | | | | | | 16 | | | |
| 68 | 12 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 70 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | |
| 75 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 76 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 77 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TL | 0 | 1 | 4 | 24 | 22 | 25 | 37 | 39 | 49 | 53 | 54 | 54 | 69 | 70 | 75 | 76 | 77 |
| | CR | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | KC | 0 | 1 | 2 | 3 | – | 5 | 6 | 7 | 8 | – | – | 11 | – | 13 | 14 | 15 | 16 |

4.3.3 Časové rezervy

Časové rezervy jsou počítány dle vzorců uvedených v kapitole 1.2. Výsledky potvrzují výsledky propočtů získané z incidenční matice. V případě, že se na kritické činnosti podílí stejné oddělení, jako na činnosti, která má rezervy, je možné prodloužením činnosti v rámci rezervy využít disponibilní zdroje pro splnění kritické činnosti.

Tabulka 14: Výpočet rezerv

| ID | DÉLKA ČINNOSTI (DNY) | ETAPY NEBO ČINNOSTI | CR | VR | ZR | NR |
|----|----------------------------|-------------------------------------|----|----|----|----|
| D | 10 | Osobní schůzka | 8 | 0 | 8 | 0 |
| F | 3 | Kontrola přívodů médií v prostorech | 8 | 8 | 0 | 0 |
| I | 3 | Zpracování cenové nabídky | 1 | 0 | 1 | 0 |
| K | 1 | Kupní smlouva + objednání strojů | 1 | 0 | 0 | 0 |
| M | 17 | Výroba a uskladnění strojů | 1 | 0 | 0 | 0 |
| O | 5 | Realizace stavebních úprav prostoru | 1 | 1 | 0 | 0 |

4.4 Definování a ošetření rizik

V tabulce 15 jsou uvedeny činnosti, které jsou v našem případě kritická. Vyjádření k zlepšení, eventuálně k vysvětlení proč je daná činnost kritická, jsou pro nás důležitým vodítkem k vylepšení nových projektů.

Tabulka 15: Definování problémů a rizik daných činnostmi kritické cesty

| ID | Činnosti | Vyjádření |
|----|---|--|
| 1 | Poptávka zákazníka (A) | Je potřeba přesně specifikovat poptávku. V případě nepřesného definování nastávají rizika, např. špatné navržení strojů pro prádelnu. |
| 2 | Reakce obchodního manažera (B) | Rychlá reakce je velmi důležitá. Pokud se reaguje pozdě, je možné, že zákazník přejde ke konkurenci a zakázka se bude muset předběžně ukončit. |
| 3 | Hledání prostorů (C) | Velmi často nastávají prostoje času z důvodu problému nalezení vhodné prostoru pro prádelnu. Vhodná varianta zní, aby se zákazník zkontaktoval s realitní kanceláří. |
| 4 | Kontrola přívodů médií v prostorech (E) | Je velmi důležité, aby proběhla kontrola přívodů důkladně, protože se od toho odvíjí instalace strojů, které při špatných přívodech médií nebudou zprovozněny. Zároveň naskytne problém s dopravou strojů v případě špatných přívodů – musí se přivést zpět do firemního skladu. |
| 5 | Zpracování výkresu a spotřeb médií (G) | Projekční oddělení má zodpovědnost za zpracování výkresu a spotřeb médií. V případě chybného zakreslení umístění strojů nebo vypočtení spotřeb, naskytne problém s instalací strojů. |
| 6 | Oprava výkresu (H) | V této části je nutné, aby výkres byl bez jakýchkoliv chyb a přepisů, které by mohly způsobit další problémy. Velká pozornost projekčního oddělení je nezbytně nutná. |
| 7 | Konzultace prádelny s hygienickou stanicí (J) | Hygienická stanice má danou lhůtu pro vyjádření. Je potřeba se při nedodržení lhůty připomínat, abychom plnili stanovený termín projektu. |
| 8 | Návrh stavebních úprav prostoru (L) | Návrh na stavební úpravy prostoru je zodpovědné projekční oddělení. Tím se rozumí, že úzce spolupracují se zákazníkem a stavební společností, která bude úpravy realizovat. Informování a komunikace je zde velmi důležitá. Problém nastává ve špatném proudění informací. |
| 9 | Realizace stavebních úprav (N) | Realizaci stavebních úprav má na starost zákazník, který požádá stavební společnost. Projekční oddělení spolupracuje, aby nedošlo k chybným úpravám prostoru, které se ukážou na termínu dokončení projektu. |
| 10 | Kupní smlouva + objednání strojů (M) | Objednání musí být bez chyby, protože jednotlivé stroje mají mnoho specifikací, které je nutno vypsát. Při špatném objednání se musí alternativně řešit, jak se bude dál postupovat. |
| 11 | Instalace strojů a zaškolení obsluhy (P) | Servisní oddělení zodpovídá za instalaci strojů a zároveň zaškolení obsluhy. K instalaci patří i nastěhování strojů do prostorů. Před touto činností je vhodné zkontrolovat průchody, aby nedošlo k problému nastěhování a následné instalace. |
| 12 | Předání záručních listů (Q) | Činnost, ukončující projekt. Je důležité, aby servisní oddělení mělo kopii smlouvy, ke zjištění podmínek předání strojů a záručních listů. |
| 13 | Hodnocení zakázky (R) | Obchodní manažer má zodpovědnost za hodnocení zakázky, která bude buďto úspěšná nebo neúspěšná. |

Pro ošetření rizik je vhodné se řídit tabulkovým procesem, kde budou vypsána nejčastěji vznikající rizika (z firemního pohledu), pravděpodobnost jejich naskytnutí a případná opatření k jejímu přecházení.

Tabulka 16: Hrozby a jejich opatření

| ID | Hrozba | Výskyt hrozby (0 - 10) | Scénář | Opatření |
|----|---|------------------------|---|--|
| 1 | Nedostatek informací k poptávce | 5 | Špatně zpracován projekt | Důkladně zkonzultovat všechny potřebné údaje |
| 2 | Prostoje s odpovědí na poptávku | 4 | Ztráta zákazníka | Reagovat okamžitě na poptávku zákazníka |
| 3 | Chybná média k zapojení strojů | 6 | Komplikace s instalací a termínem dokončení projektu | Důkladně zkontrolovat veškerá připojení |
| 4 | Nepovolení provozu prádelny hygienou ČR | 5 | Zprovoznění prádelny není schváleno | Vše důkladně zkonzultovat s hygienou, aby obě strany měly jasné informace o provozu prádelny |
| 5 | Chybná kupní smlouva | 3 | Sankce za opravy kupní smlouvy | Důkladná kontrola smlouvy před podpisem obou stran zúčastněných |
| 6 | Chybně nastavená konfigurace pro výrobu | 2 | Vyrobené stroje, které zákazník neobjednal; Prodlení projektu o 15 pracovních dní | Konfigurace se musí shodovat s objednávkou a nabídkou strojů zákazníkovi |
| 7 | Kapacita skladu je zaplněna | 3 | Problém s uskladněním strojů | Uskladnění u dopravce nebo pronájem externího skladu |
| 8 | Nesprávnost dodací adresy | 2 | Expedice na nesprávnou adresu | Před expedicí se ujistit zákazníkem, že je dodací adresa aktuální |
| 9 | Chybně vyexpedované stroje | 5 | Vyexpedovány nesprávné stroje | Expediční oddělení musí zkontrolovat správnost strojů |
| 10 | Selhání při zapojení strojů | 3 | Nesprávně připraveny přívody médií | Kontrola přívodů před instalací servisním oddělením |

4.5 Zpracování dokumentu průběhu projektu s ohledem na výskyt případných problémů

Dokumentem se rozumí excelová tabulka, která bude uložena na centrálním úložišti společnosti, s přístupem pouze pro projektový tým, který bude mít za úkol doplňovat potřebné informace v průběhu projektu. Zároveň schvalovat již splněné úkony, ke kterým se doplní naskytnutá rizika/problémy. Pomocí této excelové tabulky budeme znát vznikající problémy a budou pomáhat ke zdokonalování dalších nových projektů. V tabulce 17 je uveden vzor excelové tabulky, která bude nově zavedena v systému společnosti pro kontrolu průběhu projektu. Zodpovědná osoba bude obchodní manažer. Po zhodnocení zakázky obchodní manažer nechá dokument podepsat všem zúčastněným, kteří se na projektu podíleli. Tabulka je rovněž v příloze B této diplomové práce.

Tabulka 17: Vzorový soupis úkonů v průběhu projektu

| NÁZEV/ČÍSLO ZAKÁZKY: | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|---|--------------|------------------|--------|-------------------------------------|
| ID | ÚKON | ODPOVĚDNÝ ÚTAV | STAV | JMÉNO A PŘÍJMENÍ | PODPIS | VZNIKLÉ PROBLÉMY V PRŮBĚHU PROJEKTU |
| A | Poptávka zákazníka | Obchodní manažer | HOTOVO | NOVÁK J. | | |
| B | Osobní schůzka | Obchodní manažer | ROZPRACOVÁNO | NOVÁKOVÁ J. | | |
| C | Kontrola přívodů médií v prostorech | Projekční oddělení | | | | |
| D | Řešení rozmístění strojů | Projekční oddělení | | | | |
| E | Výkres | Projekční oddělení | | | | |
| F | Spotřeby médií | Projekční oddělení | | | | |
| G | Cenová nabídka | Obchodní manažer | | | | |
| H | Hygienická stanice | Zákazník (spolupráce s obchodním manažerem) | | | | |
| I | Kupní smlouva | Obchodní manažer | | | | |
| J | Objednání strojů | Produktový manažer | | | | |
| K | Výroba strojů | Produktový manažer (ve spolupráci s výrobou) | | | | |
| L | Ukládání strojů | Expediční oddělení | | | | |
| M | Stavební úpravy | Zákazník (ve spolupráci s projekčním oddělením) | | | | |
| N | Expedice strojů | Expediční oddělení | | | | |
| O | Instalace strojů + zaškolení obsluhy | Servisní oddělení | | | | |
| P | Předání záručních listů | Servisní oddělení | | | | |
| Q | Hodnocení zakázky | Obchodní manažer | | | | |

4.6 Rozbor počtu projektů x obchodních manažerů za rok

V roce 2016 se zpracovalo celkem 97 projektů (malé, střední a velké). Na základě výpočtu CPM analýzy je známo, že střední projekt trvá cca 77 pracovních dnů, což je cca 15 týdnů (necelé 4 měsíce).

Dle CPM analýzy je známo, že se obchodní manažer podílí na středním projektu 19 pracovních dnů, z celkového počtu 77 dnů. To znamená, že dokáže za rok zpracovat cca 12 – 13 středních projektů.

Aktuálně pracují pro Český trh tři obchodní manažeři, kteří usilují o docílení úspěšně dokončených zakázek. Dle propočtů je známo, že dokážou zpracovat za rok celkem 36 středních projektů, dle nové metodiky.

Vzhledem k znatelnému růstu projektů, doporučuji rozšířit projektový tým.

Návrh rozšíření projektového týmu:

Tabulka 18: Návrh rozšíření projektového týmu

| Projektový tým | Počet zaměstnanců |
|--------------------|-------------------|
| Obchodní manažer | 6 |
| Projekční oddělení | 4 |
| Servisní oddělení | 3 |
| Produktový manažer | 1 |
| Expediční oddělení | 2 |
| Výrobní útvar | 50 – 100 |

V případě rozšíření projektového týmu dle tabulky 18, budou obchodní manažeři zvládat 72 středních projektů za rok. Což je velmi příznivé, vzhledem k aktuální situaci.

Projektový tým se rozšíří o tři obchodní manažery, dva zaměstnance projekčního oddělení, jednoho zaměstnance servisního oddělení a jednoho z expedičního oddělení. Celkový počet pro jeden projekt činí 11 zaměstnanců + výrobní útvar (50 – 100 zaměstnanců). Samozřejmostí je, že se zaměstnanci jednotlivých oddělení rozdělují k obchodním manažerům, aby se metodika a množství projektů logisticky zvládalo.

5 Celkové zhodnocení přínosu práce

Cílem diplomové práce bylo na základě provedených analýz a stávajícím řešením projektů navrhnout metodiku řízení projektů tak, aby nedocházelo ke ztrátám zakázek, zapříčiněných vznikajícími problémy v jejím průběhu.

Na základě provedených analýz byly prokázány hlavní problémy stávajícího řízení zakázek. Navíc se projekty zpracovávají každým rokem ve vyšším počtu. K zásadnímu nárůstu zakázek došlo v roce 2016, kdy oproti roku 2015 došlo ke nárůstu o 98% zpracovaných projektů.

Na základě těchto zjištění byla zpracována metodika pro řízení projektů, která by měla zamezit ztrátám zakázek a zautomatizovat její průběh. Konkrétně se jedná o následující návrhy a jejich přínosy:

- **Zrušení stávajícího způsobu (ne)řízení zakázek** – způsob, který zapříčiňuje společnosti ztrátu zakázek a naskytující rizika.
- **Návrh nové metodiky pro řízení zakázek** – návrh jednotné metodiky řízení zakázek, která je znázorněna pomocí vývojového diagramu a CPM analýzy.
- **Byla zpracovaná tabulka kompetencí projektového týmu a zákazníka** – před zahájením projektu obdrží zákazník tabulku svých kompetencí, kterým by měl rozumět a být připraven pro jejich realizaci. Zároveň bude zákazník informován, za co bude projektový tým zodpovídat.
- **Byl zpracován dokument průběhu projektu s ohledem na výskyt případných problémů** – každý zúčastněný zaměstnanec projektu, bude vypisovat aktuální stav jednotlivých bodů projektu, včetně vyskytnutých problémů či případných rizik. Tabulka bude prospěšná při řízení dalších zakázek, kdy bude zřejmé, v jaké části projektu se problémy již objevily a jakým způsobem byly řešeny.
- **Návrhy ošetření problémů a rizik** – byla tabulkově zpracována rizika, s jejími opatřeními, aby se opakovaně nevyskytovaly.
- **Návrh rozšíření projektového týmu** – byl zanalyzován aktuální stav projektového týmu a návrh na jejich rozšíření, vzhledem k znatelnému růstu projektů a návrhu nové metodiky řízení zakázek.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo na základě provedených analýz a stávajícího řešení zakázek navrhnout metodiku pro řízení zakázek tak, aby se navýšila produktivita úspěšně ukončených projektů.

V první části práce jsou uvedeny základní pojmy pro pochopení řešené problematiky.

Druhá část stručně popisuje společnost, pro kterou je práce určena a která novou metodiku řízení zakázek striktně potřebuje. Dále poskytla potřebné podklady k analýze zpracovaných projektů. Následuje analýza stávajícího řešení zakázek.

V třetí kapitole jsou vyhodnoceny jednotlivé analýzy, včetně specifikace požadavků, týkající se nové metodiky řízení zakázek.

Čtvrtá kapitola obsahuje vlastní doporučení, týkající se metodiky. Jedná se zejména o navržení vzorové metodiky řízení zakázek podle vývojového diagramu, zpracování dokumentu povinností projektového týmu a zákazníka, zpracování dokumentu průběhu projektu s ohledem na výskyt případných problémů a CPM analýza, která objasňuje počet cest zpracované metodiky, včetně cesty kritické.

Lze předpokládat, že realizací návrhu metodiky pro řízení zakázek dojde ke značnému zvýšení počtu úspěšně dokončených zakázek a snížení výskytu problémů v jejich průběhu. Na základě výše uvedeného je možno konstatovat, že cíle práce bylo dosaženo.

Seznam použité literatury a zdrojů

- [1] SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů - 2., aktualizované a doplněné vydání. 2. Praha 7: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.
- [2] ŠAJDLEROVÁ, Ivana a Miloslav KONEČNÝ. *Projektový management*. 1. Ostrava: VŠB - TU Ostrava, 2008. ISBN 978-80-248-1686-9.
- [3] LEPKA, Jaroslav. *Metody řízení projektů - cesta k efektivitě a úspěchu* [online]. Ústav automatizace a měřicí techniky VUT v Brně: VUT Brno, 2010 [vid. 2017-04-16]. Dostupné z: http://www.crr.vutbr.cz/system/files/brozura_01_1002.pdf
- [4] DVOŘÁK, Drahoslav. *Využití CPM v plánování a řízení projektů* [online]. [vid. 2017-04-16]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/vyuziti-cpm-v-planovani-a-rizeni-projektu.htm>
- [5] *Systémová analýza* [online]. In: VŠB - TU Ostrava, 2006 [vid. 2017-04-16]. Dostupné z: <http://books.fs.vsb.cz/SystAnal/texty/vse.htm>
- [6] DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů*. 1. Praha 7: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.
- [7] Risk management. *Ikaros - elektronický časopis o informační společnosti* 2006, 10(12). ISSN 1212-5075 Dostupné z: <https://ikaros.cz/risk-management>.
- [8] PAVELKOVÁ, Martina a Jana KORYTÁROVÁ. Využití metody RIPRAN pro analýzu rizik. *STAVEBNÍ OBZOR 3-4/2014* [online]. VUT v Brně - Fakulta stavební, 2014, , 74 - 78 [vid. 2017-04-16]. Dostupné z: http://www.civilengineeringjournal.cz/archive/issues/2014/so_34/so_34_14_pavelkova.pdf
- [9] RIPRAN (RIsk PRoject ANalysis). *Management Mania* [online]. Plzeň: MANAGEMENTMANIA.COM, 2016 [vid. 2017-04-16]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ripran-risk-project-analysis>
- [10] *Alliance Laundry* [online]. Wisconsin, USA, 2012 [vid. 2017-04-16]. Dostupné z: <http://www.alliancelaundry.com>

- [11] VŠETEČKA, Petr. *PROJEKTOVÉ MYSLENIE: sprievodca súborom znalostí*. Dvojazyčné, anglicko-slovenské. Slovensko: GARANT PARTNER PLUS, 2015. ISBN 978-80-971982-1-3.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kategorie projektu

Tabulka 2: Pravděpodobnost rizik

Tabulka 3: Značky Alliance Laundry CE s.r.o.

Tabulka 4: Typy zákazníků

Tabulka 5: Analýza projektů v roce 2013

Tabulka 6: Analýza projektů v roce 2014

Tabulka 7: Analýza projektů v roce 2015

Tabulka 8: Analýza projektů v roce 2016

Tabulka 9: Projektový tým

Tabulka 10: Kompetence projektový tým vs. zákazník

Tabulka 11: Matice zodpovědnosti

Tabulka 12: Činnosti CPM analýzy

Tabulka 13: Incidenční matice + celková rezerva

Tabulka 14: Výpočet rezerv

Tabulka 15: Definování problémů a rizik daných činností kritické cesty

Tabulka 16: Hrozby a jejich opatření

Tabulka 17: Vzorový soupis úkonů v průběhu projektu

Tabulka 18: Návrh rozšíření projektového týmu

Seznam obrázků

Obr. 1: Základy projektového managementu

Obr. 2: Cyklus řízení projektu

Obr. 3: Znázornění činnosti (skutečná, fiktivní)

Obr. 4: Vysvětlení funkčnosti mezi uzly a činnosti

Obr. 5: Schéma PRINCE2 metodiky

Obr. 6: Současné logo AL

Obr. 7: Vývojový diagram stávajícího způsobu řízení projektů

Obr. 8: Vzorový vývojový diagram

Obr. 9: Síťový graf

Obr. 10: Propočet síťového diagramu

Obr. 11: Kritická cesta znázorněná v síťovém diagramu

Seznam grafů

Graf 1: Grafické rozdělení prádeln v roce 2013

Graf 2: Grafické rozdělení prádeln v roce 2014

Graf 3: Grafické rozdělení prádeln v roce 2015

Graf 4: Grafické rozdělení prádeln v roce 2016

Graf 5: Grafické znázornění počtu projektů od roku 2013 – 2016

Graf 6: Grafické znázornění projektů 2013 – 2016

Seznam příloh

Příloha A. Síťový graf

Příloha B. Microsoft Excel – informativní tabulka průběhu projektu

Poděkování

Rád bych poděkoval Ing. Ivaně Šajdlerové, Ph.D. za odborné připomínky, rady a odkazy na literaturu, které značnou mírou přispěly k vypracování této diplomové práce.

Dále děkuji společnosti Alliance Laundry CE s.r.o., za poskytnutí důležitých dokumentů, bez kterých by diplomová práce nebyla zpracována.

V neposlední řadě patří velké poděkování celé mé rodině a přítelkyni za jejich podporu po celou dobu studia.